

周报/梅鸿辉

9.26-10.2

论文报告

本周进行了论文[1]的报告，并与巫老师和其他同学进行了讨论，收获很多。

本篇文章提出的问题和期望解决的问题十分新颖，通过嵌入已有的可视化设计工具为其作品提供额外的交互功能。但功能的实现和论文写作方面并无出彩之处（甚至可以说比较差）。

得到的启发

- ◆ 论文一定要抓住一个能让人眼前一亮的点
- ◆ 虽然本篇论文如此，但我们在实现上仍需要尽善静美；提前完成工作以有更多时间打磨
- ◆ 尽量将程序开源，可能会是加分项

VisComposer

目标

1. 按照 Data、Dataflow 和 DOM 三个层面分别进行可视化展示
2. 能清晰的展示 DOM 元素、数据处理流程、数据三者间的联系和对应关系
3. 能直观地通过对结果进行直接操作，从而修改内在（DOM->Dataflow->Data）的内容

计划

暂定先进行以下任务：

梅鸿辉：总结目标需求；基于 UML 等现有图表达设计 Scenegraph 的具体样式；进行调研，寻找容易理解的设计

胡万琪：设定技术栈；重构现有代码

其他：先完成手头任务；继续阅读相关文献、了解之前的工作内容

下周任务

- 国庆~

论文阅读

1. J. Choi, D. G. Park, Y. L. Wong, E. Fisher, N. Elmqvist, and S. Member, "VisDock : A Toolkit for Cross-Cutting Interactions in Visualization," vol. XX, pp. 1–14, 2014.
2. B. chul Kwon, W. Javed, N. Elmqvist, and J. S. Yi, "Direct Manipulation Through Surrogate Objects," *Proc. Int. Conf. Hum. Factors Comput. Syst.*, pp. 627–636, 2011.

基于代理图形对可视化进行视觉绑定等操作；类似于我们 scenegraph 中的节点

3. R. Hoarau and S. Conversy, "Augmenting the scope of interactions with implicit and explicit graphical structures," *Proc. 2012 ACM Annu. Conf. Hum. Factors Comput. Syst. - CHI '12*, p. 1937, 2012.

与上篇有一定关联，讨论了直接操作与间接操作的特点及优劣对比；各种交互式指定可视化绑定的合理性的探讨

基于代理的图形可视化视觉绑定[2]的一些具体样例：

4. S. L. Su, S. Paris, F. Aliaga, S. Johnson, and F. Durand, "Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory Technical Report Interactive Visual Histories for Vector Graphics," 2009.
5. H. Xia, B. Araujo, T. Grossman, and D. Wigdor, "Object-Oriented Drawing," *Proc. 2016 CHI Conf. Hum. Factors Comput. Syst. - CHI '16*, pp. 4610–4621, 2016.